

CFO 15720 US

DOCUMENT (2)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-144892

(43)Date of publication of application : 25.05.2001

09/938.574

Au 2626

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
G03B 21/00
G06F 3/00

(21)Application number : 11-326864

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 17.11.1999

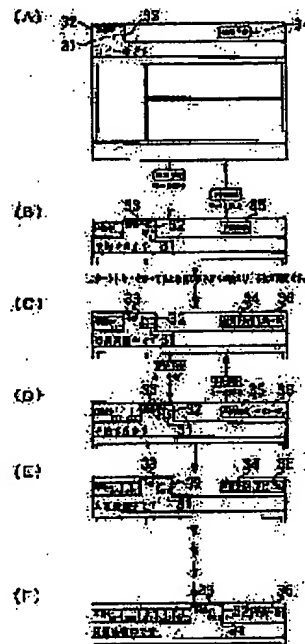
(72)Inventor : TAKATSU AKIKO

(54) USER INTERFACE AND INFORMATION PROCESSOR PROVIDED WITH IT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an interface having a reserving function capable of setting plural jobs, where all the processing situations of the jobs and reserving situations of reserved jobs can be checked from one screen display.

SOLUTION: When a new reservation key 34 is depressed in a picture (A), the picture is transferred to a picture (B), tabs 33 displaying new reservations and a job number 222 are increased and a new reservation picture displaying a set job content is opened in a main display picture. After executing the input operation of reservation by the picture (B), an original is set to a reading part and when a start key (not shown) is depressed, original picture data is fetched and the reservation is defined. Upon defining, the picture is shifted to a picture (C) and the display of the job state 32 of the tab 33 is transferred to reservation 1 from the new reservation. The set job content can be opened with the tab 33 as an input key.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

13.05.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C), 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-144892
(P2001-144892A)

(43) 公開日 平成13年5月25日 (2001.5.25)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 6	H 0 4 N 1/00	E 2 H 0 2 7
G 0 3 G 21/00	3 7 6	G 0 3 G 21/00	1 0 6 Z 5 C 0 6 2
G 0 6 F 3/00	6 5 1	G 0 6 F 3/00	3 7 6 5 E 5 0 1
			6 5 1 A 9 A 0 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平11-326864

(22) 出願日 平成11年11月17日 (1999. 11. 17)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 高津 あき子

東京都大田区中馬込1丁目3番6号株式会
社リコー内

(74) 代理人 100110319

弁理士 根本 恵司

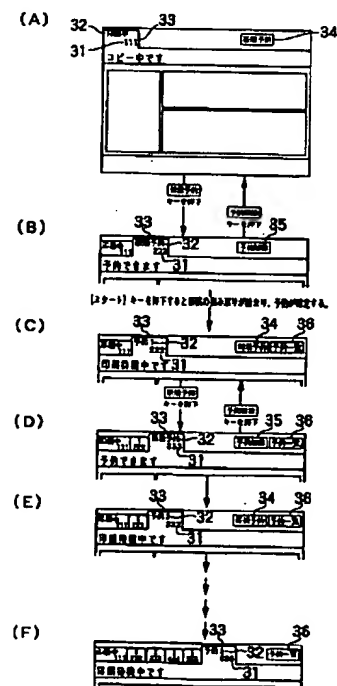
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ユーザインターフェース及び該ユーザインターフェースを備えた情報処理装置

(57) 【要約】

【課題】 ジョブの処理状況及び予約ジョブの予約状況全てを1つの画面表示からチェックできるようにした複数ジョブの設定が可能な予約機能を持つインターフェースを提供する。

【解決手段】 画面 (A) で新規予約キー 34 を押下すると、画面 (B) に遷移し、新規予約、ジョブ番号 2 2 を表示したタブ 33 が増やされ、メイン表示画面に設定ジョブ内容を表示する新規予約画面が開かれる。画面 (B) で予約の入力操作を行った後、原稿を読み取り部にセットし、不図示のスタートキーを押下すると、原稿画像データが取り込まれ予約が確定する。確定時は画面 (C) に遷移し、タブ 33 のジョブ状態 32 の表示が新規予約から予約 1 に変えられる。タブ 33 を入力キーとして設定ジョブ内容を開くことができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ディスプレイを持つ操作パネル上の入力操作によりジョブの処理要求を受け付け、要求に従って処理条件を設定するユーザインターフェースにおいて、未処理の先行ジョブに加え新たにジョブを設定可能とするとともに、設定されたジョブについて処理中及び予約状態にあるジョブを一覧表示して予約状況を認識し得るようにしたことを特徴とするユーザインターフェース。

【請求項2】 請求項1に記載されたユーザインターフェースにおいて、前記予約状況の表示にジョブの数及び各ジョブの処理順序を含むことを特徴とするユーザインターフェース。

【請求項3】 請求項1又は2に記載されたユーザインターフェースにおいて、前記予約状況の表示が入力操作画面上で行われることを特徴とするユーザインターフェース。

【請求項4】 請求項3に記載されたユーザインターフェースにおいて、前記予約状況の表示が入力操作画面の一部に設けた専用のエリアを用いて行われることを特徴とするユーザインターフェース。

【請求項5】 請求項3又は4に記載されたユーザインターフェースにおいて、前記予約状況の表示が処理順序に従い配列された各ジョブのタブにより表現されることを特徴とするユーザインターフェース。

【請求項6】 請求項5に記載されたユーザインターフェースにおいて、予約ジョブの前記タブに予約番号、ジョブ識別情報、処理順序を表示することを特徴とするユーザインターフェース。

【請求項7】 請求項1乃至6のいずれかに記載されたユーザインターフェースにおいて、前記予約ジョブの削除或いは処理順序の変更が行われた場合に、その結果を前記予約状況の表示に反映させることを特徴とするユーザインターフェース。

【請求項8】 請求項5乃至7のいずれかに記載されたユーザインターフェースにおいて、前記タブはキー入力の機能を備え、キー入力の操作により該当するタブに係わるジョブの設定内容を画面に表示するようにしたことを特徴とするユーザインターフェース。

【請求項9】 請求項1乃至8のいずれかに記載されたユーザインターフェースを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ユーザインターフェースに関し、より詳細には、設定されたジョブについて処理中及び予約状態にあるジョブを画面上に一覧表示することにより、設定された全ジョブ及び予約状況をユーザがチェックできるようにしたジョブ処理要求の予約機能を持つユーザインターフェースに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、複写機、ファクシミリ、プリンタ、等の画像処理装置において、ユーザの操作で設定された先行ジョブの処理完了を待たず、その処理の進行中に、ジョブの新たな設定操作を受け付ける予約機能を備えた装置が開発され、ユーザの便に供されている。予約機能は、先のジョブの処理が処理中であっても、原稿読み取り部の処理が完了し、次のジョブのためにスタンバイの状態にある場合に、フィードされる原稿を読み取り、記憶容量の範囲で読み取った画像データを蓄積しておくことを前提としている。例えば、複合型のコピー機を例にすると、原稿を読み取らせ画像データを入力しさえすれば、ファクシミリ送信やコピーの処理に必要な入力が全て完了しジョブの設定が確定でき、原稿読み取り手順を先に進めておくことができることから有用な機能として利用され、今では、複数の予約が可能な機能を備えたものが利用されつつある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、予約機能により次々と複数の予約ができるような機能を持つ機械の場合、今操作設定しているジョブが何番めに処理されるのかわからなかったり、予約がいくつ入っているのか、あといくつ予約ができるのかなどの予約状況に関する情報が操作部（画面／ハード部両方ともに）に表示されないために、ユーザがジョブの処理状況を認識することができない。本発明は、上述の従来技術の問題点に鑑みてなされたものであって、その目的は、処理中及び予約状態にあるジョブの状況をユーザが認識できるようにし、しかも処理中及び予約状態にあるジョブ全体の予約状況をユーザが容易に作業効率を落とさずにチェックできるようにした複数のジョブ処理要求の設定が可能な予約機能を持つユーザインターフェース、及び該ユーザインターフェースを備えた情報処理装置（例えば、画像表示部を備えた操作パネルを持つ複写機、ファクシミリ、プリンタ、或いはこれらの複合機等）を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、ディスプレイを持つ操作パネル上の入力操作によりジョブの処理要求を受け付け、要求に従って処理条件を設定するユーザインターフェースにおいて、未処理の先行ジョブに加え新たにジョブを設定可能とするとともに、設定されたジョブについて処理中及び予約状態にあるジョブを一覧表示して予約状況を認識し得るようにしたことを特徴とするユーザインターフェースを構成する。

【0005】請求項2の発明は、請求項1に記載されたユーザインターフェースにおいて、前記予約状況の表示にジョブの数及び各ジョブの処理順序を含むことを特徴とするものである。

【0006】請求項3の発明は、請求項1又は2に記載されたユーザインターフェースにおいて、前記予約状況

の表示が入力操作画面上で行われることを特徴とするものである。

【0007】請求項4の発明は、請求項3に記載されたユーザインターフェースにおいて、前記予約状況の表示が入力操作画面の一部に設けた専用のエリアを用いて行われることを特徴とするものである。

【0008】請求項5の発明は、請求項3又は4に記載されたユーザインターフェースにおいて、前記予約状況の表示が処理順序に従い配列された各ジョブのタブにより表現されることを特徴とするものである。

【0009】請求項6の発明は、請求項5に記載されたユーザインターフェースにおいて、予約ジョブの前記タブに予約番号、ジョブ識別情報、処理順序を表示することを特徴とするものである。

【0010】請求項7の発明は、請求項1乃至6のいずれかに記載されたユーザインターフェースにおいて、前記予約ジョブの削除或いは処理順序の変更が行われた場合に、その結果を前記予約状況の表示に反映させることを特徴とするものである。

【0011】請求項8の発明は、請求項5乃至7のいずれかに記載されたユーザインターフェースにおいて、前記タブはキー入力の機能を備え、キー入力の操作により該当するタブに係わるジョブの設定内容を画面に表示するようにしたことを特徴とするものである。

【0012】請求項9の発明は、請求項1乃至8のいずれかに記載されたユーザインターフェースを備えたことを特徴とする情報処理装置を構成する。

【0013】

【発明の実施の形態】本発明を添付する図面とともに示す以下の実施例に基づき説明する。まず、本発明のユーザインターフェースを適用する情報処理装置としての複合デジタルコピー機を例示し、その概要を説明する。図1は、本実施例の複合デジタルコピー機のブロック図を示す。例示する複合デジタルコピー機は、コピー・ファクシミリ（FAX）・スキャナ機能を有し、図1に示すように、スキャナ部1、画像データ処理部2、印刷部3、外部に画像データを送信するFAX等の通信部4、メイン制御部（CPU）5、ユーザインターフェース部6を構成要素として備える。画像データ処理部2は、スキャナI/F（以下、「インターフェース」を「I/F」と記す）、印刷I/F、FAX等の通信部とのI/F、各種の画像データ処理回路、画像データ蓄積装置から構成される。ここでは、スキャナ部1で読み取った原稿画像データをスキャナI/Fを介して受取り、受取ったデータに対しCPU5の指令に従い各種の画像処理を施し、画像データ蓄積装置に蓄積する。印刷I/Fは、データ蓄積装置に蓄積された画像データを印刷部3のコントローラに送り、印刷部3では受け取ったデータをもとに印刷用紙に文書データによる画像形成、さらに、印刷後の文書にステープル及びパンチ等の後処理を行う。

又、FAX等の通信部4は、データ蓄積装置に蓄積された画像データをI/Fを介して受け取り、FAX等所定のデータ形式に変換した後、外部に送信する。ユーザI/F部6は、ユーザの入力操作により行われる上記した画像形成、或いは画像データのFAX送信等の処理要求をCPU5に対して伝える。メイン制御部（CPU）5は、コピー機全体の制御を司るものであり、ユーザI/F部6からのジョブの処理要求を受け、その指示に従い上記したコピー・ファクシミリ（FAX）・スキャナ処理を実行するための指令を発する。

【0014】ユーザI/F部6は入力操作装置及び表示装置を備え、コピー・ファクシミリ（FAX）・スキャナ機能を用いFAX送信、コピー等を要求する時に、スキャナ部1の読み取り条件や各種の複写条件を設定するための入力操作を行い、その際、ユーザに対し操作を援助し、設定条件を確認させるために、必要な情報や設定内容の表示を行う。また、本発明のユーザI/F部では、複数のジョブ処理要求を受け付け、しかも、受け付けたジョブの処理状況を常時監視しその情報を提示し得、先行するジョブの処理中であってもジョブ処理要求を予約可能とする。そのために、本実施例では、印刷、ファクス送信等のジョブの処理が実行されている時、次のジョブの設定（予約）を次々と複数できるような機能を持つ場合、今設定しているジョブが何番めに処理されるのか、即ち、予約がいくつ入っているのか、あといくつ予約ができるかなどの予約状況を、操作部内の画面／ハード部両方ともにユーザが認識できるようにする。また、処理中のジョブ及び予約ジョブ全てをメインに表示している1つのジョブの画面表示からユーザの作業効率を落とさずに容易にチェックできるようにする。さらに、予約されたジョブの設定を変更する場合に、自動的に全体の予約状況に反映させるようにし、常時ユーザが状況を把握可能とする。

【0015】次に、ユーザI/F部が備える上記した機能についてより詳細に以下の実施例に基づき説明する。図2は、設定された複数のジョブの内容をユーザI/F部の表示画面上で表現する形式を例示する。図2中の（A）はタブ付きカード20のイメージを示すもので、処理中のジョブ及び予約ジョブの全てを一覧できる形式として、ジョブ番号21とジョブ状態22を記したタブ23を用いて、各ジョブ毎にタブ付きのカード1枚にジョブの内容を書き込む形式で表現できるようにしている。この例では、異なるジョブ番号が付された全部で4つのジョブがあることが認識される。実際に操作画面に表示される場合には、図2中の（B）の画面表示状態に示すように、ジョブの数だけあるタブ付きカード20全てを束ねて揃え、タブ23が1列に並ぶように配置する。通常、タブ23にはジョブが設定された順にジョブ番号を付けて整理・配置し、現在ジョブ処理がなされているジョブ（図示の例では「印刷中」のジョブ番号11

1のジョブ)の内容をメインの画面表示とする。

【0016】次に、本ユーザインターフェースにおける予約機能について説明する。図3は、新規予約・解除時の操作画面の表示状態の遷移を示す。この実施例は、上記したタブ付きのカード形式を採用し、処理中のジョブ及び予約ジョブの全ての存在を一覧できる方式のもとに新規予約・解除操作ができるようになされている。そのため、図3(A)に示すように、タブ33が表示されるエリアの近辺(図示の例ではタブ33の表示エリアパーの余白)に入力指示用のキー表示、即ち「新規予約」、「予約解除」、「予約一覧」の表示、及びタブ部分にカードのジョブ番号31の表示(入力順に自動的に番号が付けられる)とともにそのジョブ状態32、即ち「印刷中」、「新規予約」、「予約N」の表示を行う。また、この実施例では、ユーザがキー表示部分を押下することによりキー入力となされるように、例えばタッチパネル式による入力方式を採用する。

【0017】図3(A)～(F)に従い新規予約・解除動作のフローを説明すると、図3(A)では、タブ33に表示されるように印刷ジョブ111がコピー中の状態にあり、ジョブ111のジョブ内容がメインに表示されている。この時に、表示されている新規予約キー34を押下すると、図3(B)に遷移し、図示のように、新規ジョブのタブ33が増やされ、新規予約画面が開かれる。新規予約画面は、タブ33に「新規予約」、ジョブ番号「222」と、メインの表示画面に設定しようとするジョブ内容を表示する画面が「予約できます」というメッセージとともに表示され、これ以外のジョブは閉じられた状態になり、タブ33の表示を新規予約に比べ小さく表示される。また、入力用のキーとして予約解除キー35が表示され、新規予約が確定するまでの間に解除したい場合、このキーを押下することにより予約が解除できる。予約解除キー35を押下すると、図3(A)の状態に戻る。

【0018】図3(B)の画面で予約の入力操作を行った後、原稿を読み取り部にセットし、スタートキー(図示せず)を押下すると、読み取りが開始され原稿画像データが取り込まれ、予約が確定する。確定時の画面は、図3(C)に遷移し、図示のように、タブ33のジョブ状態32の表示が「新規予約」から「予約1」に変えられる。この場合、タブ33には、1つ目の予約であるから、ジョブ状態32の表示が「予約1」となり、メインの画面には、確定したジョブ内容を表示する画面が「印刷待機中です」というメッセージとともに表示される。また、予約が入った場合の画面において、入力用のキーとして「予約一覧」キーが表示され、予約の一覧を見たとき、予約変更をしたいとき、或いは、削除したいときにこのキーを押下することにより、表示を遷移させることができる。

【0019】図3(C)の画面で、表示されている新規

予約キー34を押下すると、図3(D)に遷移し、図示のように、新規ジョブのタブ33が増やされ、新規予約画面が開かれる。新規予約画面は、タブ34に「新規予約」、ジョブ番号「333」が表示される。この予約画面による動作は、新規にタブが追加されたこと以外、図3(B)の画面における予約の入力操作と変わるところはなく、ここで、スタートキーを押下し予約を確定させると、タブ33のジョブ状態32の表示が「新規予約」から「予約2」に変えられるが、それ以外は図3(E)の画面に遷移するところも先の確定操作(図3(C))と変わらない。このように、新規予約、予約の確定の手順を同様に繰り返すと、予約ジョブが1つ増える毎に、タブも1つ増え、最終的に予約ジョブの数が制限値に達する。この時に予約確定後の画面表示は、図3(F)に示すように、入力指示用のキー表示を行うエリアの「新規予約」キー34の表示は行わない。また、図3(F)のタブに「予約N」として表示される数字Nは、予約順序を示し1から2、3・・・の順に処理が行われる。

【0020】図4は、予約ジョブの処理の進行時の操作画面の表示状態の遷移を示す。図4(A)～(D)に従い予約ジョブの処理が進行した場合の動作のフローを説明する。図4(A)では、制限値に達した数のジョブが予約され、タブ33の表示に示されるように、ジョブ111が印刷処理中であり、そのジョブ内容がメインの表示画面に開かれた状態にある。ここで、ジョブ111の印刷が終了すると、図4(B)に示すように、次の順番にあるジョブ222の処理が開始されるので、タブ33のジョブ番号31の表示が「222」に変更される。これに伴って、後続する予約ジョブの順番が繰り上がり、予約1～予約4のタブにそれぞれジョブ333～ジョブ666が設定される。また、この時、予約ジョブの数が制限値を下回るので、新規予約が可能になるので、新規予約キー34を表示し入力操作を受け入れるようにする。次いで、ジョブ222の印刷が終了すると、図4(C)に示すように、次の順番にあるジョブ333の処理が開始されるので、タブ33のジョブ番号31の表示が「333」に変更される。これに伴って、後続する予約ジョブの順番が繰り上がり、予約1～予約3のタブにそれぞれジョブ444～ジョブ666が設定され、またその次に、図4(D)に示す状態になるというように、次々に予約ジョブが処理され、予約ジョブの処理の進行に従い後続する予約ジョブの順番を繰り上げ、予約ジョブが1つ減る毎に、タブも1つ減りという動作を続け処理を完了させる。

【0021】図5は、設定した予約ジョブの内容を確認する場合の操作画面の表示状態の遷移を示す。図5

(A)、(B)、(C)に基づいて予約ジョブの内容確認動作のフローを説明する。図5(A)では、制限値に達した数のジョブが予約され、タブ43の表示に示されるように、ジョブ111が印刷処理中であり、そのジョ

ブ内容がメインの表示画面に開かれた状態にある。また、ここでは開かれているタブ以外のタブの表示エリア部分をユーザが押下することによりキー入力となされるように、例えばタッチパネル式による入力方式を採用し、押下したタブに表示されているジョブの内容をメインの表示画面に開くようにして、ジョブ内容の確認ができるようにする。即ち、図5（A）において、予約1・ジョブ222のタブキー44を押下すると、図5（B）に示すように、タブ44'のジョブ状態の表示が「予約1」となり、メインの画面には、設定されているジョブ内容を表示する画面が「印刷待機中です」というメッセージとともに表示される。また、図5（A）において、予約2・ジョブ333のタブキー45を押下すると、タブ45'のジョブ状態の表示が「予約2」となり、メインの画面には、確定したジョブ内容を表示する画面が「印刷待機中です」というメッセージとともに表示される。このように任意のタブキーの押下によりその予約ジョブの設定内容を表示する画面を開き確認することが出来る。

【0022】図6は、設定した予約ジョブの順序入れ替え／削除／設定内容の変更を行う場合の操作画面の表示状態の遷移を示す。図6（A）、（B）、（C）、

（D）に基づいて予約ジョブの順序入れ替え／削除／設定内容の変更を行う動作のフローを説明する。図6

（A）では、制限値に達した数（この例では予約数5）のジョブが予約され、タブ43の表示に示されるように、ジョブ111が印刷処理中であり、そのジョブ内容がメインの表示画面に開かれた状態にある。この予約が入った場合の画面では、入力用のキーとして「予約一覧」キー36が表示され、予約の一覧を見たいとき、或いは、設定した予約ジョブの順序入れ替え／削除／設定内容の変更を行うときにこのキーを押下することにより、表示を「予約一覧」画面に遷移させることができる。図6（B）に、「予約一覧」キー36を押下したときに遷移した「予約一覧」画面が示される。この画面には、ジョブ番号の表示60～65とともに各々のジョブ内容を表す項目が一覧表の形式で表示される以外に、入力用のキーとして戻しキー51、内容変更キー52、順序変更キー53及び文書消去キー54が設けられる。

【0023】予約ジョブについてジョブの設定内容を変更しようとする場合、「予約一覧」画面を呼び出し、その画面で変更しようとするジョブを確認した後、内容変更キー52を押下し、変更したい予約ジョブ、例えば予約3（ジョブ番号444）を指定すると、図6（C）の「予約内容修正」画面に遷移する。なお、この画面は、基本的に上記で説明した新規予約を行うときの設定画面（図3（B）参照）と同じであるが、タブの表示エリアには修正するジョブのみ、本例では予約3・ジョブ番号444のみの表示を行うようにする。「予約内容修正」画面で、先に設定されたジョブ内容を修正する入力操作

を行い、操作後に変更されたジョブ内容を画面で確認し、画面に設けられた修正終了キー55を押下することにより修正を終えたジョブを確定する。

【0024】また、予約ジョブについてジョブの処理順序を変更しようとする場合、「予約一覧」画面を呼び出し、その画面で変更しようとするジョブを確認した後、変更したい予約ジョブ、例えば予約1（ジョブ番号222）と予約5（ジョブ番号666）を指定し、順序変更キー53を押下すると、予約1と予約5の順序が入れ替わる。この時の画面の遷移は、図6（D）に示すように、図6（A）の画面（即ち、ジョブ111が印刷処理中であり、そのジョブ内容がメインの表示画面に開かれた状態）に戻る。その画面で、予約ジョブのタブの表示が入れ替わった、つまり、予約1のタブ44にジョブ番号666が表示され、予約5のタブ48にジョブ番号222が表示されている、ことにより順序の変更が完了したことを確認する。

【0025】さらに、予約ジョブについて設定したジョブの消去を行う場合、「予約一覧」画面を呼び出し、その画面で消去しようとするジョブを確認した後、消去したい予約ジョブ、例えば予約2（ジョブ番号333）を指定し、文書消去キー54を押下すると、予約2が消去される。この時の画面の遷移は、図6（E）に示すように、図6（A）の画面（即ち、ジョブ111が印刷処理中であり、そのジョブ内容がメインの表示画面に開かれた状態）に戻る。その画面で、予約ジョブのタブの表示が変更された、つまり、予約2のタブ45にあったジョブ番号333が消去され、従って後続の順番のジョブがそれぞれ繰り上げられ、予約2のタブ45に次の順番のジョブ番号444が表示されている、ことをもってジョブの消去が完了したことを確認する。

【0026】

【発明の効果】（1）請求項1、2の発明に対応する効果

予約機能を備えたユーザインターフェースにおいて、設定された予約ジョブの予約状況を処理中のジョブの処理状況とともにディスプレイに表示するようにしたことにより、新たな予約が可能であるか、或いは予約したジョブが完了する時間を予め見積もることができるので、予約機能を用いるユーザにとって、時間を浪費することがなくなる。しかも、予約ジョブの数や処理順序を表示することで、各予約ジョブの処理の完了時間をより正確に推測でき、有用性をさらに向上させることができる。

（2）請求項3、4の発明に対応する効果

上記（1）の効果に加えて、予約状況及び処理状況を入力操作画面上に表示することにより、予約操作を行う際に有用な情報が自動的に提供され利便性を向上させる。しかも、入力操作画面の一部に設けた専用のエリアを用いて表示されるので、現状ではある1つのジョブで画面表示のほとんどを占めてしまうため、予約ジョブを全て

表示しようとしても、メインに表示しているジョブの状況や表示方法に合わせて予約ジョブの表示を消したり場所を変更したりしなくてはならない場合が発生し、表示を消してしまうと、予約状況の確認がしづらくなったり、表示場所を変えるとユーザが場所を覚えられずに表示を見落とすなど、ユーザの作業効率を落としてしまうことが考えられるが、一定の表示箇所に予約状況を表示することができるので、ユーザの視点も定まり、表示内容の見落としもなくなり、信頼性を向上させる。

【0027】(3) 請求項5の発明に対応する効果
上記(1)、(2)の効果に加えて、予約状況の表示を処理順序に従い配列された各々のジョブのタブにより表現することにより、予約ジョブが複数ある場合、全てのジョブの設定内容までも1画面で表すことは困難であるが、ジョブをそれと対応するタブで表すことで、狭いスペースにコンパクトに効率良く表示することができる。

(4) 請求項6の発明に対応する効果
上記(1)～(3)の効果に加えて、予約ジョブのタブに予約番号、ジョブ識別情報、処理順序を表示することにより、ジョブとタブの対応が簡単にわかり、さらにタブに予約番号や処理順序を付けることで、それぞれのジョブの処理順が一目で分かるようになる。

(5) 請求項7の発明に対応する効果
上記(1)～(4)の効果に加えて、予約ジョブの削除或いは処理順序の変更が行われた場合に、その結果を前記予約状況の表示に反映させることにより、それぞれのジョブの削除結果、順序入れ替え結果などがタブの位置によって、視覚的に確認できる。

【0028】(6) 請求項8の発明に対応する効果
上記(1)～(5)の効果に加えて、タブがキー入力の機能を備え、キー入力の操作により該当するタブに係わるジョブの設定内容を画面に表示するようにしたことにより、

より、タブが付いたカードが重なっているようなイメージで表示し、各々のジョブをあたかも検索カードで取り出す感覚で簡単に表示することができ、1画面で次々と違うジョブの設定内容を効率良く確認することができる。

(7) 請求項9の発明に対応する効果

本ユーザインターフェースを備えた情報処理装置において上記(1)～(6)の効果を実現することにより、情報処理装置の性能を向上させる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のユーザインターフェースを適用する複合デジタルコピー機の1例の概要を示す。

【図2】 設定された複数のジョブの内容をユーザI/F部の表示画面上で表現する形式を例示する。

【図3】 ジョブの新規予約・解除時の操作画面の表示状態の遷移を示す。

【図4】 予約ジョブの処理の進行時の操作画面の表示状態の遷移を示す。

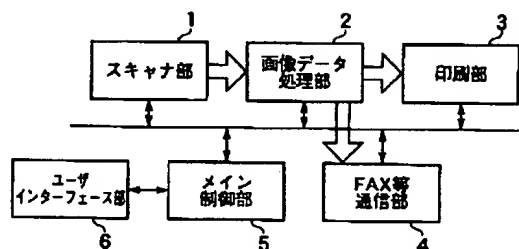
【図5】 設定した予約ジョブの内容を確認する場合の操作画面の表示状態の遷移を示す。

【図6】 設定した予約ジョブの順序入れ替え／削除／設定内容の変更を行う場合の操作画面の表示状態の遷移を示す。

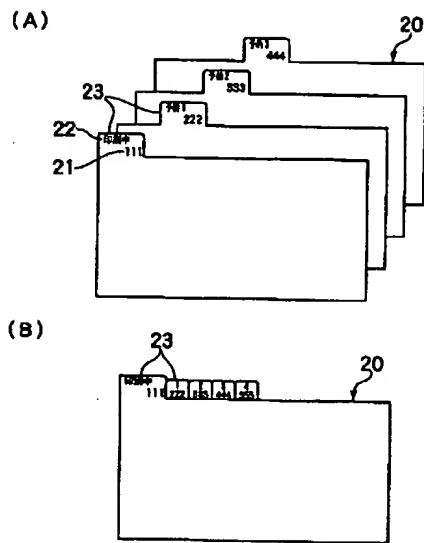
【符号の説明】

5…メイン制御部、6…ユーザインターフェース部、21, 31…ジョブ番号、22, 32…ジョブ状態、23, 33, 43～48…タブ、34…新規予約キー、35…予約解除キー、36…予約一覧キー、52…内容変更キー、53…順序変更キー、54…文書消去キー、55…修正終了キー。

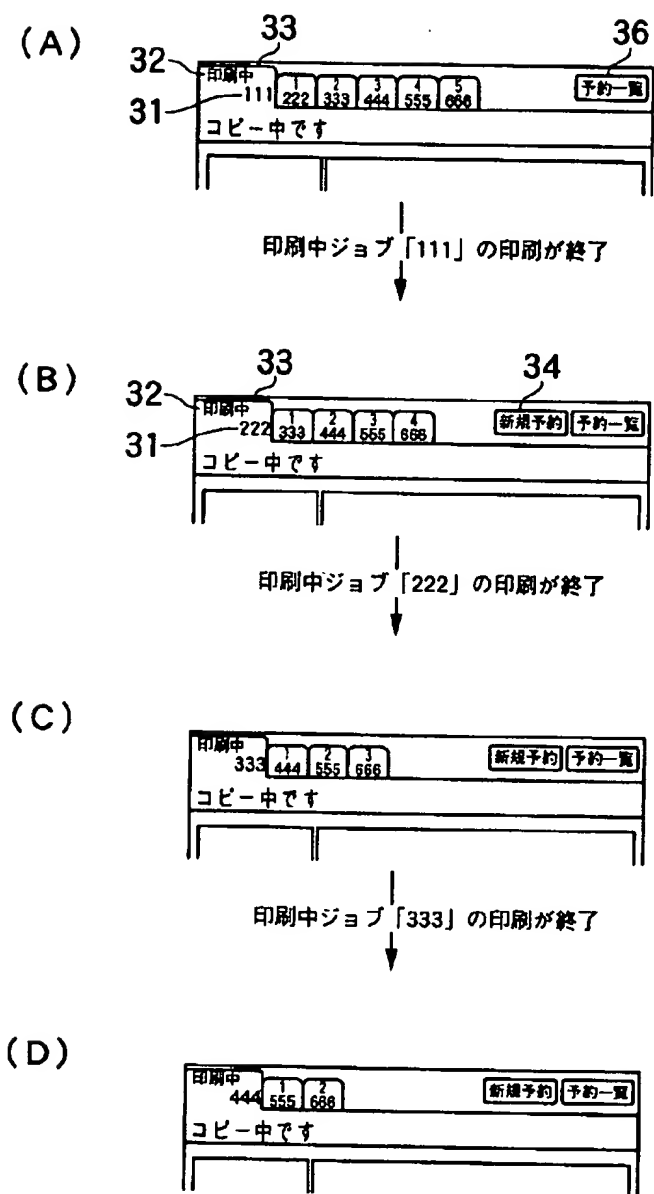
【図1】



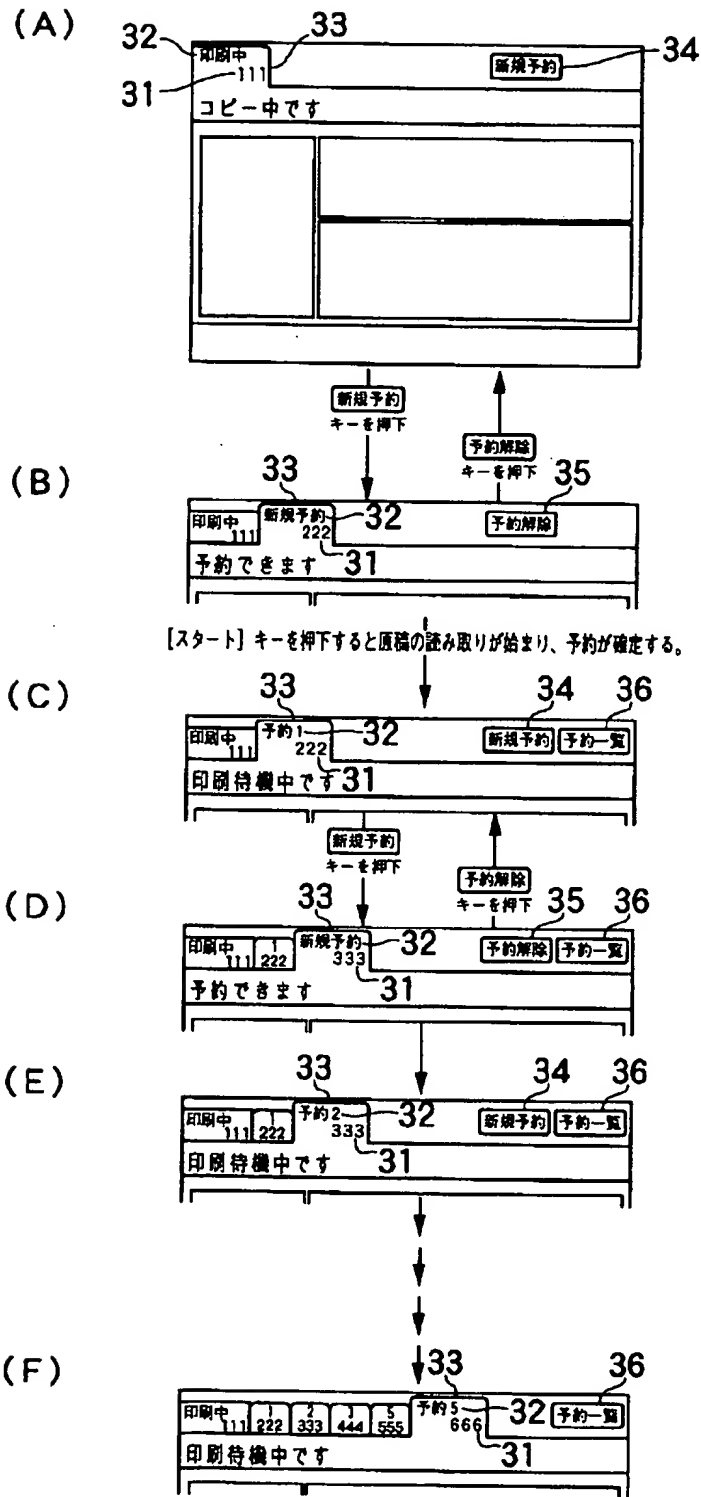
【図2】



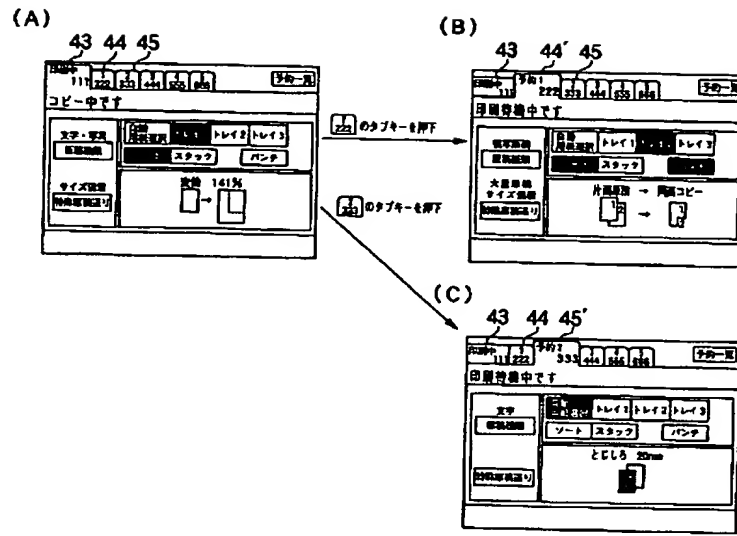
【図4】



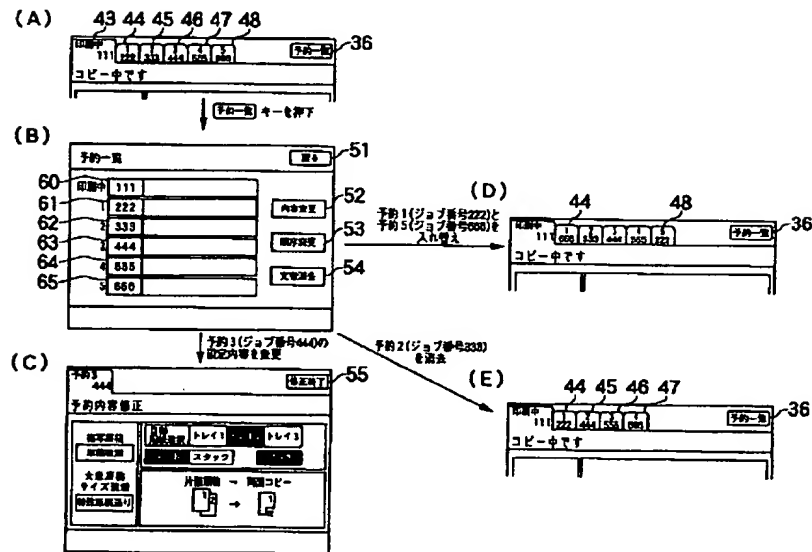
【図3】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2H027 EJ11 FA30 GB05 GB13
5C062 AA02 AA05 AB20 AB23 AC05
AC07 AC23 AF00
5E501 AA06 AA15 AB04 BA03 CB02
EA10 FA23 FA42 FA46
9A001 BB06 DD13 HH23 JJ35 KK42
KK54

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.